



IFW

THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re U.S. Patent Application of)
)
KOJIMA et al.)
)
Application Number: 10/785,052)
)
Filed: February 25, 2004)
)
For: VIDEO CAMERA)
)
ATTORNEY DOCKET NO. NITT.0200)

Honorable Assistant Commissioner
for Patents
Washington, D.C. 20231

LETTER

Sir:

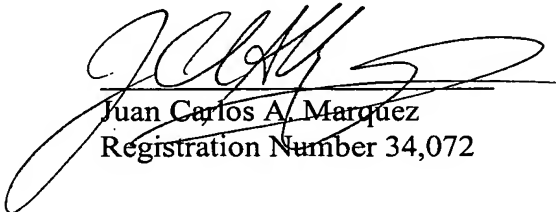
The below-identified communications are submitted in the above-captioned application or proceeding:

- | | | |
|---|---------------------------|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> (X) | Priority Documents (1) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> (X) | Request for Priority | <input type="checkbox"/> () Assignment Document |
| <input type="checkbox"/> () | Response to Missing Parts | <input type="checkbox"/> () Petition under 37 C.F.R. 1.47(a) |
| | w/ signed Declaration | <input type="checkbox"/> () Check for \$130.00 |

The Commissioner is hereby authorized to charge payment of any fees associated with this communication, including fees under 37 C.F.R. § 1.16 and 1.17 or credit any overpayment to **Deposit Account Number 08-1480**. A duplicate copy of this sheet is attached.

Respectfully submitted,

Stanley P. Fisher
Registration Number 24,344



Juan Carlos A. Marquez
Registration Number 34,072

REED SMITH LLP
3110 Fairview Park Drive
Suite 1400
Falls Church, Virginia 22042
(703) 641-4200
June 7, 2004



In re U.S. Patent Application of
KOJIMA et al.
Application Number: 10/785,052
Filed: February 25, 2004
For: VIDEO CAMERA
ATTORNEY DOCKET NO. NITT.0200

)
)
)
)
)
)
)
)
)
)

Honorable Assistant Commissioner
for Patents
Washington, D.C. 20231

**REQUEST FOR PRIORITY
UNDER 35 U.S.C. § 119
AND THE INTERNATIONAL CONVENTION**

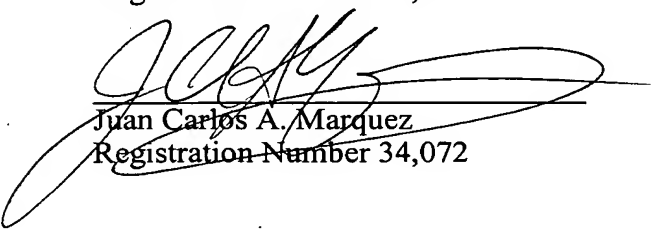
Sir:

In the matter of the above-captioned application for a United States patent, notice is hereby given that the Applicant claims the priority date of September 19, 2003, the filing date of the corresponding Japanese patent application 2003-328541.

A certified copy of Japanese patent application 2003-328541 is being submitted herewith. Acknowledgment of receipt of the certified copy is respectfully requested in due course.

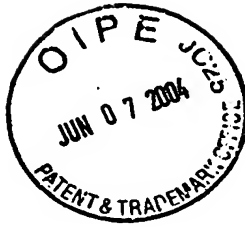
Respectfully submitted,

Stanley P. Fisher
Registration Number 24,344



Juan Carlos A. Marquez
Registration Number 34,072

REED SMITH LLP
3110 Fairview Park Drive
Suite 1400
Falls Church, Virginia 22042
(703) 641-4200
June 7, 2004



PATENT OFFICE JAPANESE GOVERNMENT

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this office.

Date of Application : September 19, 2003
Application Number : Patent Application No. 2003-328541
Applicant (s) : Hitachi, Ltd.

Dated this 20th day of February, 2004

Yasuo IMAI
Commissioner,
Patent Office

Certificate No. 2004-3011754

日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出 願 年 月 日 2 0 0 3 年 9 月 1 9 日
Date of Application:

出 願 番 号 特 願 2 0 0 3 - 3 2 8 5 4 1
Application Number:

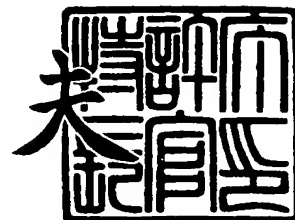
[ST. 10/C] : [J . P 2 0 0 3 - 3 2 8 5 4 1]

出 願 人 株式会社日立製作所
Applicant(s):

2 0 0 4 年 2 月 2 0 日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今 井 康 夫



出証番号 出証特 2 0 0 4 - 3 0 1 1 7 5 4

【書類名】 特許願
【整理番号】 CU412
【提出日】 平成15年 9月19日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 H04N 5/225
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目 2 8 0 番地 株式会社 日立製作
 所 デザイン本部内
 【氏名】 小島 昭
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目 2 8 0 番地 株式会社 日立製作
 所 デザイン本部内
 【氏名】 ▲高▼田 裕一郎
【発明者】
 【住所又は居所】 東京都国分寺市東恋ヶ窪一丁目 2 8 0 番地 株式会社 日立製作
 所 デザイン本部内
 【氏名】 池田 稔
【特許出願人】
 【識別番号】 000005108
 【氏名又は名称】 株式会社 日立製作所
【代理人】
 【識別番号】 100093492
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 鈴木 市郎
 【電話番号】 03-3591-8550
【選任した代理人】
 【識別番号】 100078134
 【弁理士】
 【氏名又は名称】 武 顕次郎
 【電話番号】 03-3591-8550
【手数料の表示】
 【予納台帳番号】 113584
 【納付金額】 21,000円
【提出物件の目録】
 【物件名】 特許請求の範囲 1
 【物件名】 明細書 1
 【物件名】 図面 1
 【物件名】 要約書 1

【書類名】 特許請求の範囲**【請求項 1】**

撮像部や各種回路の回路基板などを内蔵したカメラ本体部と、
該カメラ本体部の一方の側面に、該カメラ本体部に対して回転可能に設けられた回転グリップと、
該回転グリップの周面に一体に設けられた液晶モニタと、
該回転グリップの周面に一体に設けられた操作部と
を備えたことを特徴とするビデオカメラ。

【請求項 2】

請求項 1 において、
前記回転グリップは、ディスクドライブを内蔵したことを特徴とするビデオカメラ。

【請求項 3】

請求項 1 または 2 において、
前記回転グリップの所定角度範囲での回転により、電源のオン、オフを行なうことを特徴とするビデオカメラ。

【請求項 4】

請求項 1, 2 または 3 において、
前記カメラ本体部の他方の側面に、該側面に平行な垂直軸を中心に該側面から所定の角度にわたって回転可能に、液晶モニタ部が設けられていることを特徴とするビデオカメラ。

【請求項 5】

請求項 4 において、
前記液晶モニタ部が前記カメラ本体部の側面に当接した状態では、画面表示を前記液晶モニタで行ない、前記液晶モニタ部が前記カメラ本体部の側面の位置から回転した状態では、画面表示を前記液晶モニタ部で行なうことを特徴とするビデオカメラ。

【請求項 6】

請求項 5 において、
前記操作部は、前記液晶モニタまたは前記液晶モニタ部でメニュー画面を表示させ、該メニュー画面での操作を行なうための操作部材を備えたことを特徴とするビデオカメラ。

【書類名】明細書

【発明の名称】ビデオカメラ

【技術分野】

【0001】

本発明は、携帯型のビデオカメラに関する。

【背景技術】

【0002】

携帯型のビデオカメラとして、ディスクデッキを備えたものが提案されている（例えば、特許文献1参照）。

【0003】

これは、CCD撮像素子などからなる撮像部や各種回路の回路基板などが内蔵されたカメラ部の側面にディスクデッキ部の筐体が一体化された構成をなしており、このディスクデッキ部の側面側にハンドストラップが設けられて、このディスクデッキ部側を手で握ることにより、片手でこのビデオカメラを持つことができるようにしている。なお、ディスクデッキ部の上面はカメラ部の上面よりも突出して、ディスクデッキ部を握る指先がこのディスクデッキ部の上面のカメラ部側の辺部に引っ掛かるようにしており、これにより、ディスクデッキ部を握り易くしてビデオカメラを持ち易くしている。

【0004】

カメラ部の前面側には、カメラレンズ部が設けられ、また、背面側には、液晶による液晶モニタが設けられている。

【0005】

カメラ部の他方の側面には、液晶モニタ部を収納する収納部が設けられている。この液晶モニタ部はこの収納部を開閉可能に回転可能であるとともに、この開閉のための回転軸に垂直な第2の回転軸を中心に回転可能としており、この液晶モニタ部に設けられている液晶画面の向きを上下左右に変えることができるようにしている。この液晶モニタ部では、上記の液晶モニタと同様の撮影画面が表示されるとともに、ディスクデッキ部での再生画面やメニュー画面なども表示できるようにしている。

【0006】

そして、カメラ部の背面やディスクデッキ部の背面には、各種の操作ボタンが設けられており、このビデオカメラを持っている方の手の親指でかかる操作ボタンの操作ができるようにしている。

【特許文献1】特開2001-111877号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

ところで、上記特許文献1に記載のビデオカメラでは、液晶モニタがカメラ部の背面に設けられているため、この液晶モニタを用いて撮影を行なう場合、この液晶モニタを撮影者の目の位置に持ってこなければならないから、このビデオカメラを持つ姿勢は一意的に決まってしまうことになる。そして、撮影者が自分よりも高い所を撮影する場合には、ビデオカメラを持つ姿勢を変えずに、首を曲げたり、身体を反らすような姿勢を取ることになり、かかる撮影を長時間行なう場合には、長時間無理な姿勢を取らされることになる。

【0008】

また、撮影者が自然に立った状態で液晶モニタを覗きながら撮影するにしても、撮影者によってビデオカメラを持ち易い持ち方があるものであり、決まった持ち方しかない場合には、撮影者によっては無理な持ち方をしていることになる。

【0009】

本発明の目的は、かかる問題を解消し、無理なく撮影を行なうことができるようにしたビデオカメラを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0010】

上記目的を達成するために、本発明は、撮像部や各種回路の回路基板などを内蔵したカメラ本体部と、カメラ本体部の一方の側面に、カメラ本体部に対して回転可能に設けられた回転グリップと、回転グリップの周面に一体に設けられた液晶モニタと、回転グリップの周面に一体に設けられた操作部とを備えたものである。

【0011】

また、回転グリップがディスクドライブを内蔵したものである。

【0012】

また、回転グリップの所定角度範囲での回転により、電源のオン、オフを行なう構成とするものである。

【0013】

また、カメラ本体部の他方の側面に、側面に平行な垂直軸を中心に側面から所定の角度にわたって回転可能に、液晶モニタ部が設けられているものである。

【0014】

また、液晶モニタ部がカメラ本体部の側面に当接した状態では、画面表示を回転グリップの周面に一体に設けられた液晶モニタで行ない、液晶モニタ部がカメラ本体部の側面の位置から回転した状態では、画面表示をこの液晶モニタ部で行なうものである。

【0015】

また、操作部は、液晶モニタまたは液晶モニタ部でメニュー画面を表示させ、メニュー画面での操作を行なうための操作部材を備えたものである。

【発明の効果】

【0016】

本発明によれば、カメラレンズを備えたカメラ本体部に対して回転可能な回転グリップを有するものであるから、カメラレンズを任意の方向の被写体に向けながらこの回転グリップを握り易いように握ることができるし、また、同じ姿勢で液晶モニタの画面を見ながら、カメラレンズを任意の方向に向けることができ、無理のない姿勢で撮影することができて、使い勝手が大幅に向上する。

【発明を実施するための最良の形態】

【0017】

以下、本発明の実施形態を図面を用いて説明する。

図1は本発明によるビデオカメラの一実施形態を前面側から見た斜視図、図2は同じく背面側から見た斜視図であって、1はカメラ本体部、1aは摺動面、2は回転グリップ、2aはケース部、3は液晶モニタ部、4はヒンジ、5はレンズ鏡筒、6はカメラレンズ、7はハンドストラップ、8は液晶モニタ、9はリモコン受光部、10はマイクロホン、11は開閉蓋、12はバッテリー収納部、13は操作部、14はディスク挿入口である。

【0018】

図1において、カメラ本体部1は撮像部や種々の信号処理部などを内蔵しており、外観が上下に平坦部が設けられた偏平な円筒状をなしている。このカメラ本体部1の一方の側面に回転グリップ2が、他方の側面に液晶モニタ部3が夫々設けられている。また、カメラ本体部1の前面では、カメラレンズ6などが内蔵されたレンズ鏡筒5が突出しており、また、この前面のレンズ鏡筒5よりも下側にメモコン受光部9やマイクロホン10、開閉蓋11が設けられている。この開閉蓋11を開くと、その内部に外部入出力端子（図示せず）などが設けられている。

【0019】

液晶モニタ部3は、カメラ本体部1の側面の前面側に設けられたヒンジ4を介してカメラ本体部1に開閉可能に取り付けられた円板状の構造体であって、ここでは、カメラ本体部1の側面に設けられた収納部（図示せず）に嵌め込まれて閉じた状態を示しており、この液晶モニタ部3の内側に液晶モニタ（図示せず）が設けられている。

【0020】

次に、図2において、回転グリップ2は偏平な円筒状をなしており、その中心軸を中心に、カメラ本体部1に対して、矢印A、B方向に回転可能にこのカメラ本体部1に取り付

けられている。この回転グリップ 2 は、このビデオカメラを使用するとき、撮影者がその手のひらで握る部分である。この握りを安定化するために、この回転グリップ 2 に、その後面から前面までこの回転グリップ 2 のほぼ半径を跨いでハンドストラップ 7 が取り付けられている。

【0021】

また、この回転グリップ 2 の周面上、後ろ側に液晶モニタ 8 が、さらに、その下方に操作部 1 3 が夫々回転グリップ 2 と一体に設けられている。液晶モニタ 8 は回転グリップ 2 の周面の幅よりも広幅であり、このため、カメラ本体部 1 に対して回転グリップ 2 を回転させたとき、これとともに液晶モニタ 8 が円滑に移動するように、カメラ本体部 1 の周面に液晶モニタ 8 の摺動面 1 a が設けられている。この液晶モニタ 8 は、撮影画面が表示されてファインダとして使用することができるし、また、後述するように、メニュー画面なども表示させることができる。

【0022】

さらに、回転グリップ 2 には、その周面の一部や側面を覆うように、ケース部 2 a が設けられ、回転グリップ 2 の本体に対して矢印 C、D 方向に移動させることができる。ここでは、このケース部 2 a を矢印 D 方向に押し込んだ状態を示している。

【0023】

回転グリップ 2 には、ディスクドライブ（図示せず）が収納されており、このため、この回転グリップ 2 の周面にディスク（図示せず）の出し入れを可能とするディスク挿入口 1 4（図 6 参照）が設けられているが、ここでは、ケース部 2 a によって閉じている。ケース部 2 a を引っ張って矢印 C 方向に移動させると、図 6 に示すように、ディスク挿入口 1 4 が開き、ディスクの出し入れができる。

【0024】

なお、カメラ本体部 1 の背面側には、バッテリーを収納したバッテリー収納部 1 2 が設けられており、そのカバーを開くことにより、バッテリーを交換することができる。

【0025】

図 3 は図 1 及び図 2 に示すビデオカメラのカメラ本体部 1 の側面に垂直な面での縦断面図であって、カメラ本体部 1、回転グリップ 2 及び液晶モニタ部 3 の内部構成を概略的に示すものである。ここで、1 5 は回転軸、1 6 はディスク駆動モータ、1 7 は記録再生用ピックアップ、1 8 は光ディスク、1 9 は回路基板、2 0 は CPU、2 1 はタッチパネル式の液晶モニタであり、図 1、図 2 に対応する部分には同一符号をつけている。

【0026】

同図において、回転グリップ 2 は、回転軸 1 5 により、カメラ本体部 1 に回転可能に取り付けられている。そして、回転グリップ 2 内では、ディスク挿入口 1 4（図 2）から挿入されたディスク 1 8 がテーブル（図示せず）に載置され、ディスクモータ 1 6 によって回転駆動され、記録再生用ピックアップ 1 7 によって記録または再生が行なわれる。また、この回転グリップ 2 内には、ディスク 1 8 を排出するときのローディング機構（図示せず）も設けられている。

【0027】

カメラ本体部 1 では、撮像部（図示せず）や各種の信号処理や制御のための回路基板 1 9 や CPU 2 0 などが内蔵されており、液晶モニタ部 3 には、その表面部に液晶モニタ 2 1 が設けられている。上記のように、液晶モニタ部 3 が閉じているときには、この液晶モニタ 2 1 がカメラ本体部 1 の側面に設けられた収納部 1 b 内に収納され、液晶モニタ部 3 によって覆われた状態となる。

【0028】

以上の構成のビデオカメラを使用する場合には、図 4 に示すように、この場合、右手の親指以外の指をハンドストラップ 7 と回転グリップ 2 との間に通し、この回転グリップ 2 を掴むようにしてビデオカメラを持つことができる。このとき、親指 2 2 により、操作部 1 3 を操作することができる。そして、他方の手（この場合、左手）でカメラ本体部 1 を保持することにより、カメラ本体部 1 に対して回転グリップ 2 を回転させることができる。

。このように回転グリップ 2 を回転させることにより、撮影状態で液晶モニタ 8 を見易い位置に設定することができるし、また、操作部 1 3 を操作し易い位置に設定することができる。

【0 0 2 9】

なお、このビデオカメラの電源のオン、オフスイッチを操作部 1 3 に設けるようにしてもよいが、また、液晶モニタ 8 や操作部 1 3 が最も背面側にある回転グリップ 2 の回転状態（図 2 に示す矢印 A 方向に回転させ切った状態であって、この状態を初期状態という）では、ビデオカメラの電源をオフとし、この初期状態から矢印 B 方向（図 2）に所定角度回転グリップ 2 を回転させたとき、ビデオカメラの電源がオンするようにしてもよい。

【0 0 3 0】

図 5 はカメラ本体部 1 に対する回転グリップ 2 の回転状態を示すものであって、前出図面に対応する部分には同一符号をつけて重複する説明を省略する。

【0 0 3 1】

図 5（a）は上記の初期状態（回転角 = 0° ）を示すものであって、この場合には、液晶モニタ 8 の画面はほぼ水平を向いている。上記の回転グリップ 2 を所定角度回転させることによってビデオカメラの電源をオンにする構成の場合には、この初期状態からわずかな角度範囲（例えば、 5° ～ 10° 程度）で回転させることにより、電源をオン、オフするようにする。電源がオンした状態では、液晶モニタ 8 を目の高さにもってくることにより、撮影しながら撮像画面をモニタすることができる。

【0 0 3 2】

図 5（b）は上記の初期状態から 45° だけ回転グリップ 2 をカメラ本体部 1 に対して回転させた状態を示すものであり、ビデオカメラを目の高さより下げてほぼ 45° の角度で液晶モニタ 8 の画面を見ながら、水平方向の被写体を撮影することができる。図 5（c）は上記の初期状態から 60° だけ回転グリップ 2 をカメラ本体部 1 に対して回転させた状態を示すものであり、ビデオカメラを目の高さより下げてほぼ 60° の角度で液晶モニタ 8 の画面を見ながら、水平方向の被写体を撮影することができる。

【0 0 3 3】

勿論、図 5（b）、（c）に示す状態では、液晶モニタ 8 の画面を目の高さに近づけてほぼ水平方向から見ようにすることにより、被写体を見上げるようにして撮影することもできる。従って、一方の手（この場合、右手）で回転グリップ 2 を固定しながら、他方の手（この場合、左手）でカメラ本体部 1 を回転させることにより、液晶モニタ 8 の画面を一定の角度から見ながら、種々の角度で被写体を撮影することができる。

【0 0 3 4】

また、撮影者は、回転グリップ 2 を握り易いように、この回転グリップ 2 を所定の回転角だけ回転させた状態とすることもできる。

【0 0 3 5】

図 6 は回転グリップ 2 に設けられたディスク挿入口 1 4 でのディスク 1 8 の出し入れ状態を示す斜視図であって、前出図面に対応する部分には同一符号をつけて重複する説明を省略する。

【0 0 3 6】

同図において、ディスク 1 8 をディスク挿入口 1 4 から回転グリップ 2 内に挿入する場合には、図 2 に示す状態で回転グリップ 2 のケース部 2 a を引っ張って矢印 C 方向に移動させる。これにより、回転グリップ 2 の周面に設けられたディスク挿入口 1 4 が開く、これにより、このディスク挿入口 1 4 から回転グリップ 2 内にディスク 1 8 を挿入することができる。回転グリップ 2 内に挿入されたディスク 1 8 はディスクドライブに装着され、記録、再生ができるようになる。

【0 0 3 7】

また、ディスク 1 8 をディスクドライブから取り出す場合には、図示しない操作ボタンの操作により、回転グリップ 2 に内蔵のローディング機構が作動し、これとともに、このディスク挿入口 1 4 からディスク 1 8 の一部が排出される。これにより、ディスク 1 8 を

摘み出すことができる。その後、ケース部 2 a を矢印 D 方向に押し込むことにより、ディスク挿入口 1 4 がケース部 2 a に覆われて閉じる。

【0038】

図 2 に示す操作部 1 3 は、液晶モニタ部 3 (図 1) が閉じているときには、液晶モニタ 8 に対して機能し、液晶モニタ部 3 が開いているときには、この液晶モニタ部 3 の液晶モニタ 2 1 (図 3) に機能する。

【0039】

図 7 は操作部 1 3 の構成と液晶モニタ部 3 が閉じているときのこの操作部 1 3 の機能を説明するための図であって、8 a は表示画面、2 3 はジョイスティック、2 4 a ~ 2 4 d は十字ボタンであり、前出図面に対応する部分には同一符号をつけている。

【0040】

同図において、操作部 1 3 は、上下方向及び押し込み操作が可能なジョイスティック 2 3 とこのジョイスティック 2 3 に関して十字状に配列された 4 個の十字ボタン 2 4 a ~ 2 4 d とから構成されている。また、液晶モニタ 8 の表示画面 8 a では、この操作部 1 3 の操作により、撮影画面やメニュー画面を表示することができる。なお、ここでは、メニュー画面は撮影画面に重ねて表示されるものとする。

【0041】

液晶モニタ 8 の表示画面 8 a では、ビデオカメラの電源がオンすると、撮影画面が表示される。かかる状態でジョイスティック 2 3 を上下に操作すると、ズームが行なわれ、また、押圧操作を行なうと、上記の回転グリップ 2 内のディスクドライブでの録画のスタート、ストップが行なわれる。また、十字ボタン 2 4 a ~ 2 4 d のうちの予め決められた十字ボタン (ここでは、十字ボタン 2 4 a とする) を操作すると、表示画面 8 a にメニュー画面が撮影画面に重なって表示される。かかるメニュー画面については、後に具体的に説明するが、このメニュー画面が表示されているとき、十字ボタン 2 4 a ~ 2 4 d を操作することにより、このメニュー画面でのメニュー項目を選択することができ、ジョイスティック 2 3 を押圧することにより、選択されたメニュー項目を決定することができ、このメニュー項目の画面に移る。なお、ジョイスティック 2 3 を上下に操作することにより、上下方向に配列されたメニュー項目の選択も可能である。従って、水平方向のメニュー項目の選択は十字ボタン 2 4 b, 2 4 d で行ない、垂直方向のメニュー項目の選択をジョイスティック 2 3 で行なうようにすることもできる。

【0042】

図 8 は液晶モニタ部 3 が開いているときの操作部 1 3 の機能を説明するための図であって、2 5 は液晶モニタ、2 5 a はその表示画面、2 6 はメニュー画面であり、図 7 に対応する部分には同一符号を付けている。

【0043】

同図において、液晶モニタ部 3 を開くと、その液晶モニタ 2 5 の表示画面 2 5 a に撮影画面が表示される。この表示画面 2 5 a に対して操作部 1 3 が機能する。また、このときには、消費電力の低減のために、液晶モニタ 8 は電源オフ状態となる。

【0044】

この場合の液晶モニタ 2 5 に対する操作部 1 3 の機能は、図 7 で説明した液晶モニタ 8 に対する機能と同様である。即ち、撮影画面が表示されている状態でジョイスティック 2 3 を上下に操作すると、ズームが行なわれ、また、押圧操作を行なうと、回転グリップ 2 内のディスクドライブでの録画のスタート、ストップが行なわれる。また、十字ボタン 2 4 a を操作すると、表示画面 2 5 a にメニュー画面 2 6 が撮影画面に重なって表示される。かかるメニュー画面は、例えば、「メニュー消去」、「画質設定」、「プログラム AE」、「液晶明るさ」、「スポーツ」、「ポートレート」、「夜景」といったようなメニュー項目があり、選択されたメニュー項目には、白黒反転するカーソル 2 7 が付される。

【0045】

かかるメニュー画面 2 6 が表示されているとき、十字ボタン 2 4 a ~ 2 4 d を操作する

ことにより、このメニュー画面 26 でカーソル 27 が上下左右に移動し、これによっていずれかのメニュー項目を選択することができる。そして、ジョイスティック 23 を押圧することにより、選択されている（即ち、カーソル 27 が付されている）メニュー項目を決定することができて、このメニュー項目の画面に移る。なお、ジョイスティック 23 を上下に操作することにより、上下方向に配列されたメニュー項目の選択も可能である。従って、例えば、図示するようにメニュー項目が配列されており、カーソル 27 がメニュー項目「プログラム AE」を選択している状態でメニュー項目「ポートレート」を選択したい場合には、まず、十字ボタン 24 d でカーソル 27 をメニュー項目「スポーツ」で始まる列に移し、しかる後、ジョイスティック 23 を操作することにより、カーソル 27 を垂直方向に移動させて希望するメニュー項目「ポートレート」に一致させればよい。

【0046】

あるいはまた、液晶モニタ 25 はタッチパネル機能を有しているものであるから、メニュー画面 26 でタッチ操作することにより、このタッチしたメニュー項目が選択されるとともに、決定されることになり、所望とするメニュー項目を簡単かつ正確に選択決定することができる。

【0047】

なお、図 8 では、液晶モニタ 25 がビデオカメラの背面側を向いている状態を示しているが、この液晶モニタ部 3 をその表示画面 25 a に平行な軸 28 を中心に回転させることもでき、この表示画面 25 a の向きを任意に設定することができる。これにより、被写体側からも液晶モニタ 25 を見ることができるから、撮影者自身を、その画像をモニタしながら、撮影することも可能となるし、また、液晶モニタ部 3 を閉じた状態としても、液晶モニタ 25 を見る事が可能となる。但し、軸 28 を中心にこの表示画面 25 a の向きを変えた場合には、この表示画面 25 a で表示される画像を上下反転させて正立した画像が見えるようにする。

【0048】

また、液晶モニタ部 3 の裏面（即ち、液晶モニタ 25 が設けられていない側の面）には、写真やシートなどを挟み込む透明カバーを設けることもでき、これにより、被写体を押さない子供のとき、この写真やシートに注目させて撮影を行なうこともできる。

【図面の簡単な説明】

【0049】

【図 1】 本発明によるビデオカメラの一実施形態を前面側から見た斜視図である。

【図 2】 図 1 に示す実施形態を背面側から見た斜視図である。

【図 3】 図 1 に示すビデオカメラのカメラ本体部の側面に垂直な面での縦断面図である。

【図 4】 図 1 に示すビデオカメラの使用状態を示す図である。

【図 5】 図 1 に示すビデオカメラでのカメラ本体部に対する回転グリップの回転状態を示す図である。

【図 6】 図 1 に示すビデオカメラでの回転グリップに設けられたディスク挿入口でのディスクの出し入れ状態を示す斜視図である。

【図 7】 図 2 における操作部の構成と液晶モニタ部が閉じているときの操作部の機能を説明するための図である。

【図 8】 液晶モニタ部が開いてときの図 2 における操作部の機能を説明するための図である。

【符号の説明】

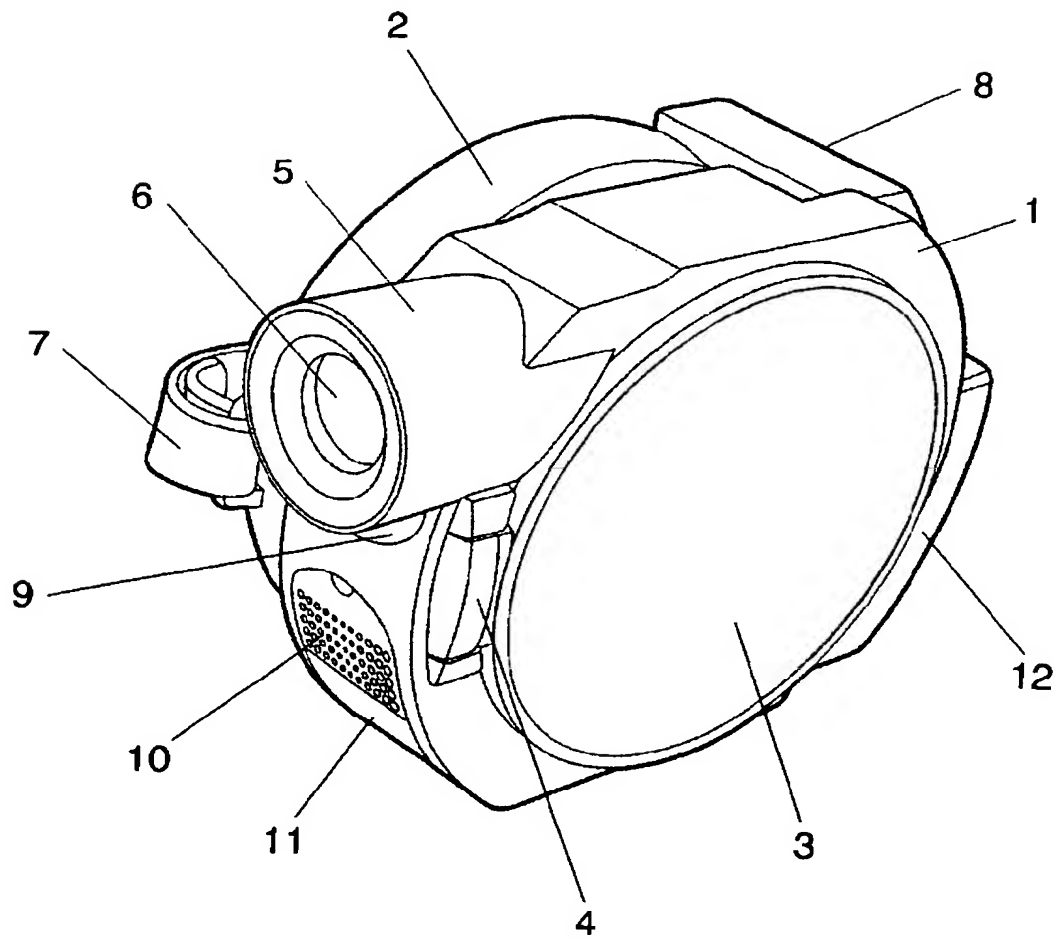
【0050】

- 1 カメラ本体部
- 1 b 収納部
- 2 回転グリップ
- 2 a ケース部
- 3 液晶モニタ部

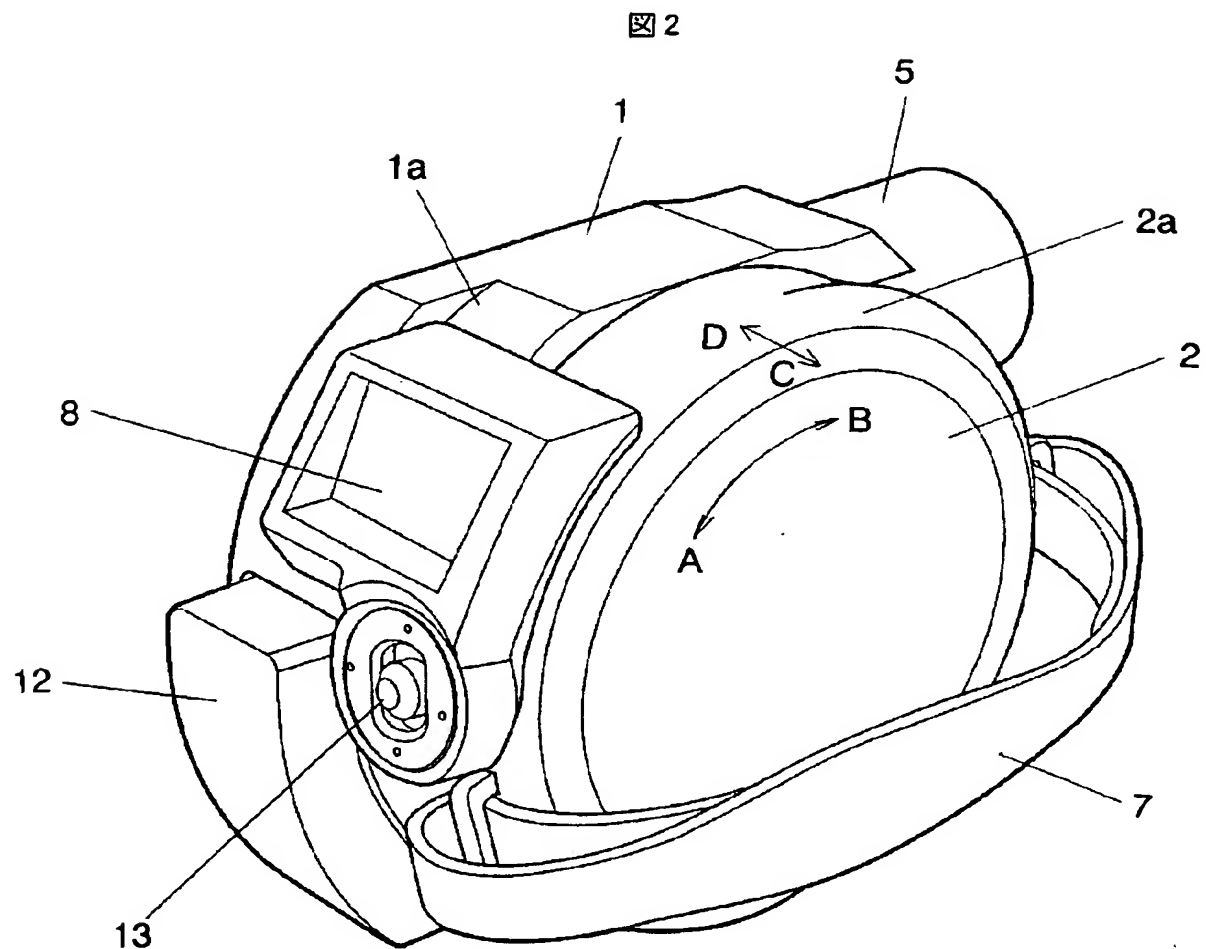
- 4 ヒンジ
- 5 レンズ鏡筒
- 6 カメラレンズ
- 7 ハンドストラップ
- 8 液晶モニタ
- 8 a 表示画面
- 9 リモコン受光部
- 1 0 マイクロホン
- 1 1 蓋
- 1 2 バッテリ収納部
- 1 3 操作部
- 1 4 ディスク挿入口
- 1 5 回転軸
- 1 6 ディスクモータ
- 1 7 記録再生用ピックアップ
- 1 8 ディスク
- 1 9 回路基板
- 2 0 C P U
- 2 1 液晶モニタ
- 2 3 ジョイスティック
- 2 4 a ~ 2 4 d 十字ボタン
- 2 5 液晶モニタ
- 2 5 a 表示画面
- 2 6 メニュー画面
- 2 7 カーソル

【書類名】 図面
【図 1】

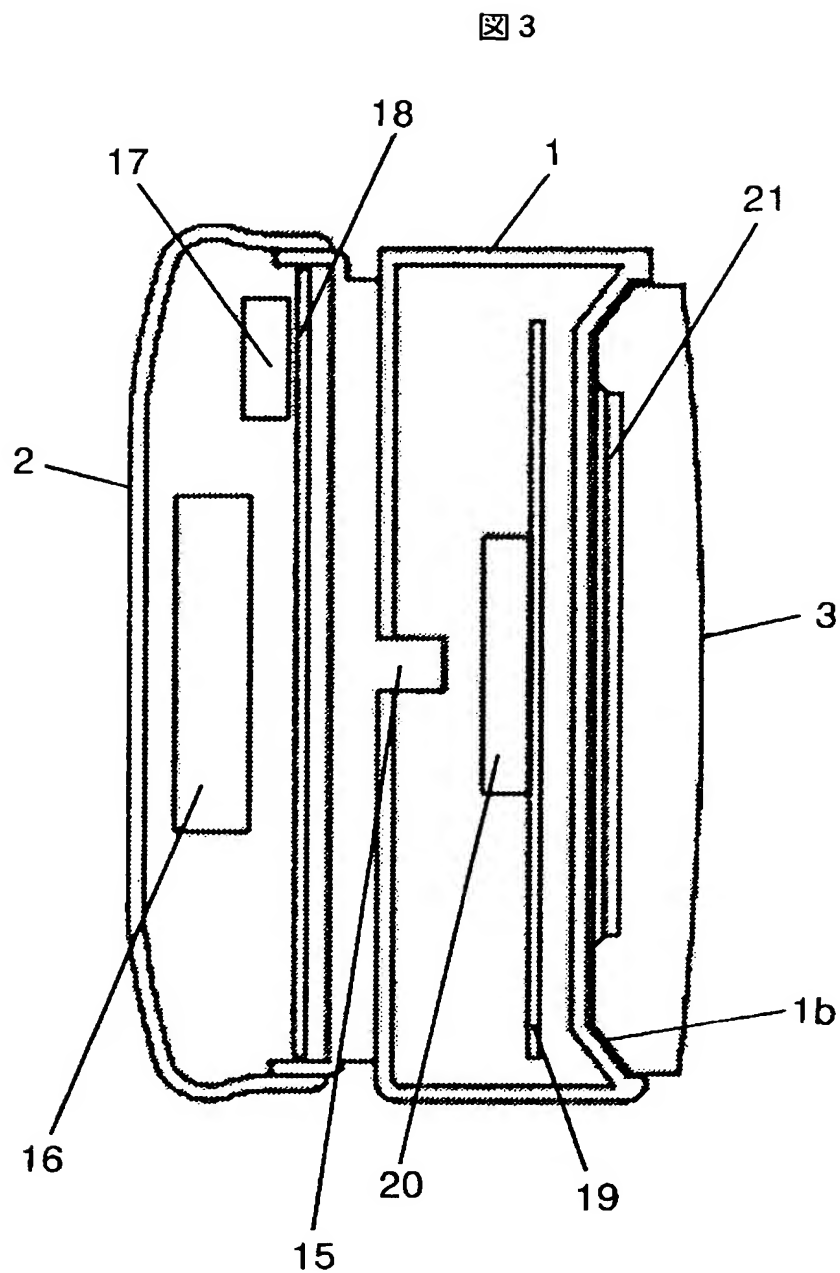
図 1



【図 2】

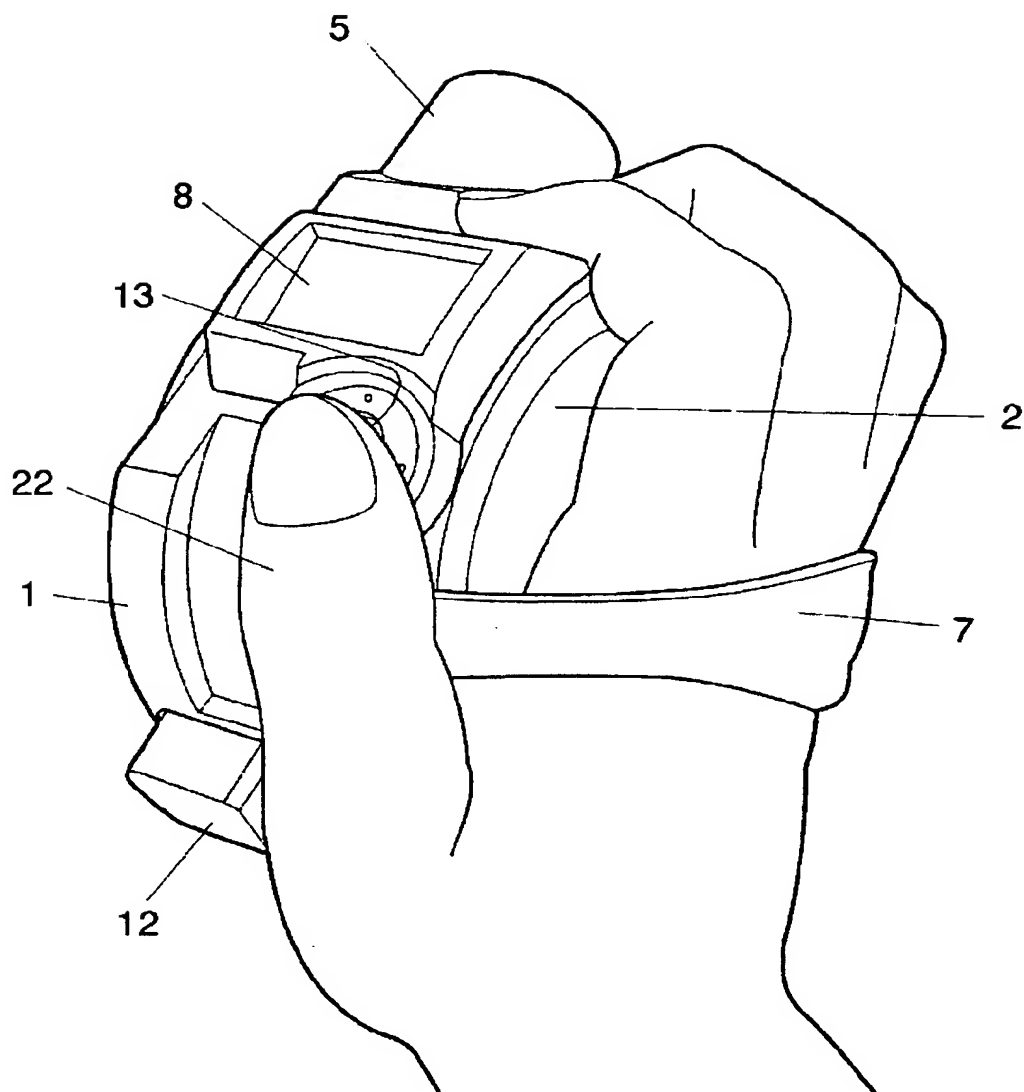


【図 3】

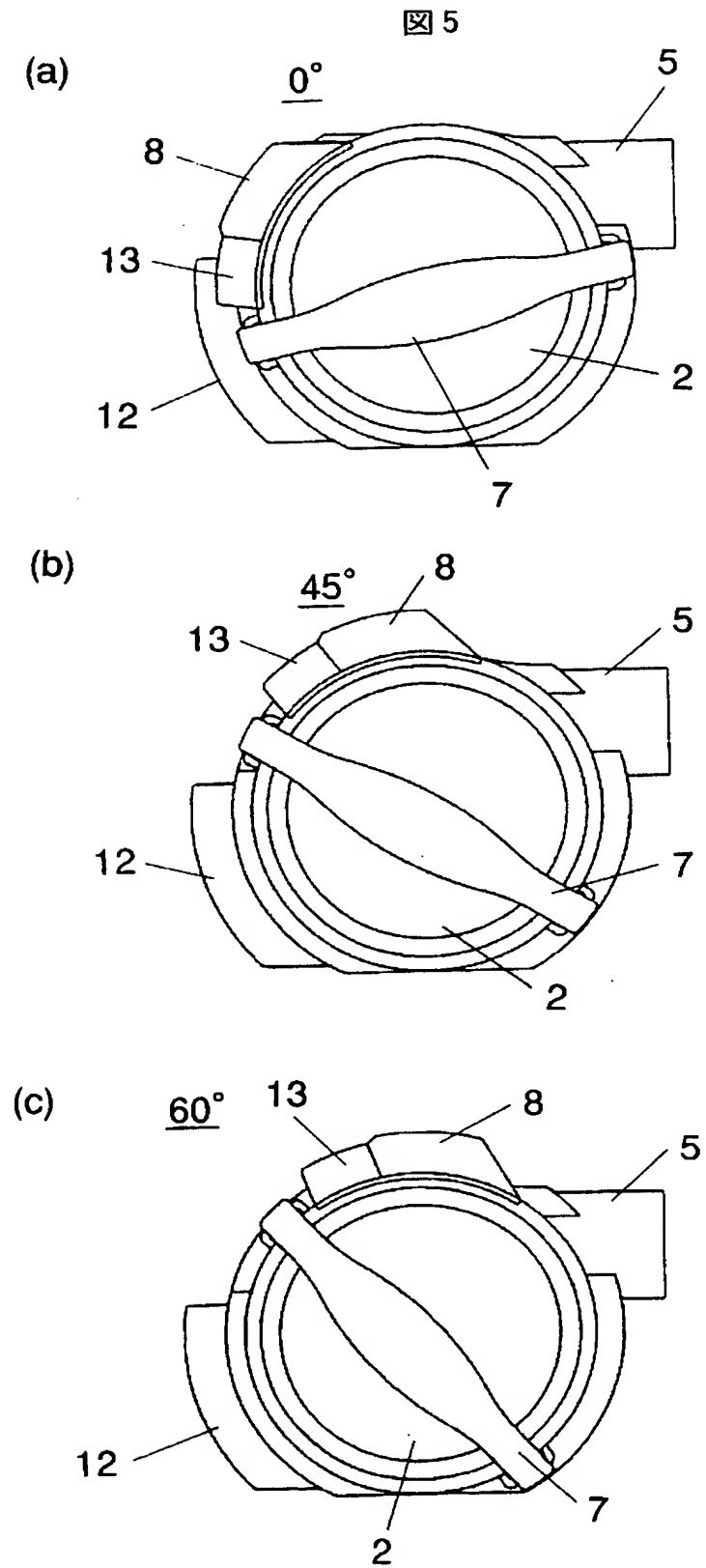


【図 4】

図 4

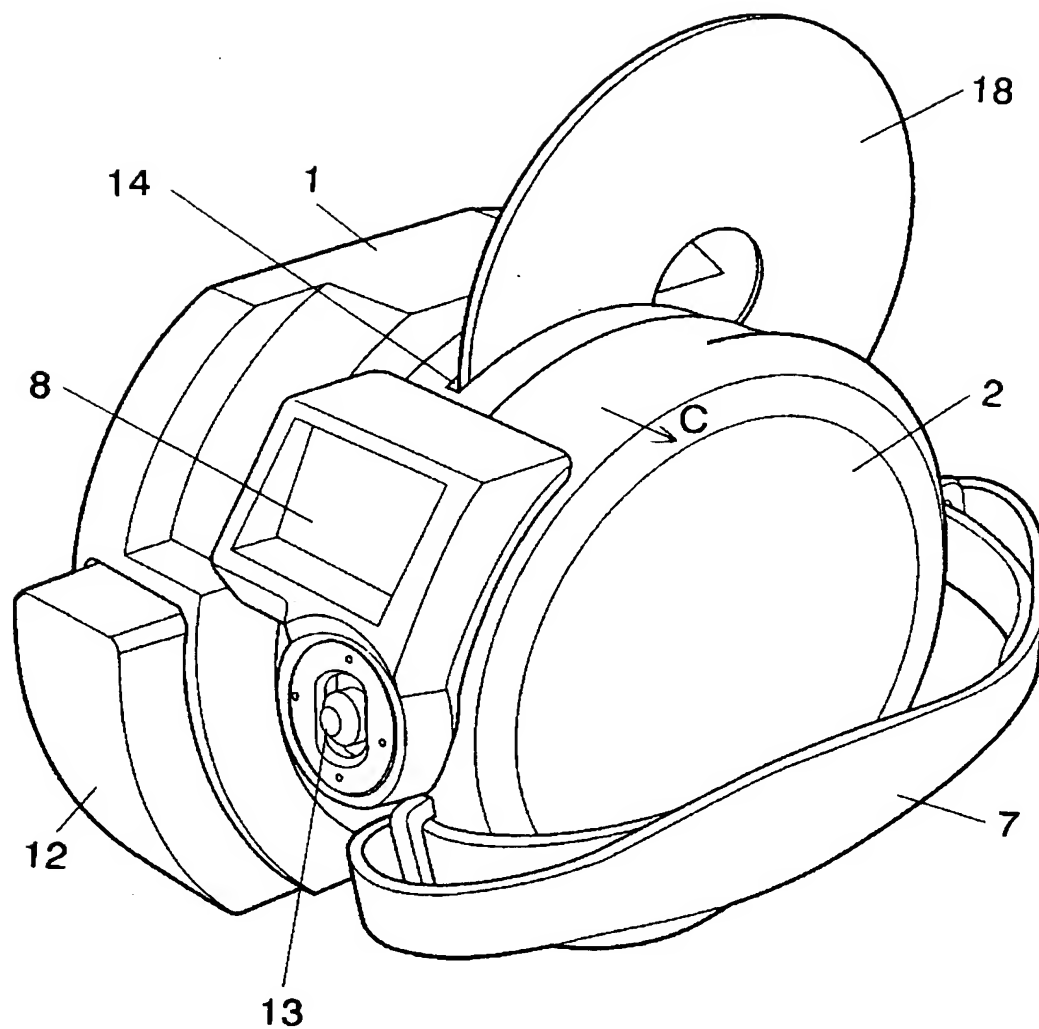


【図 5】



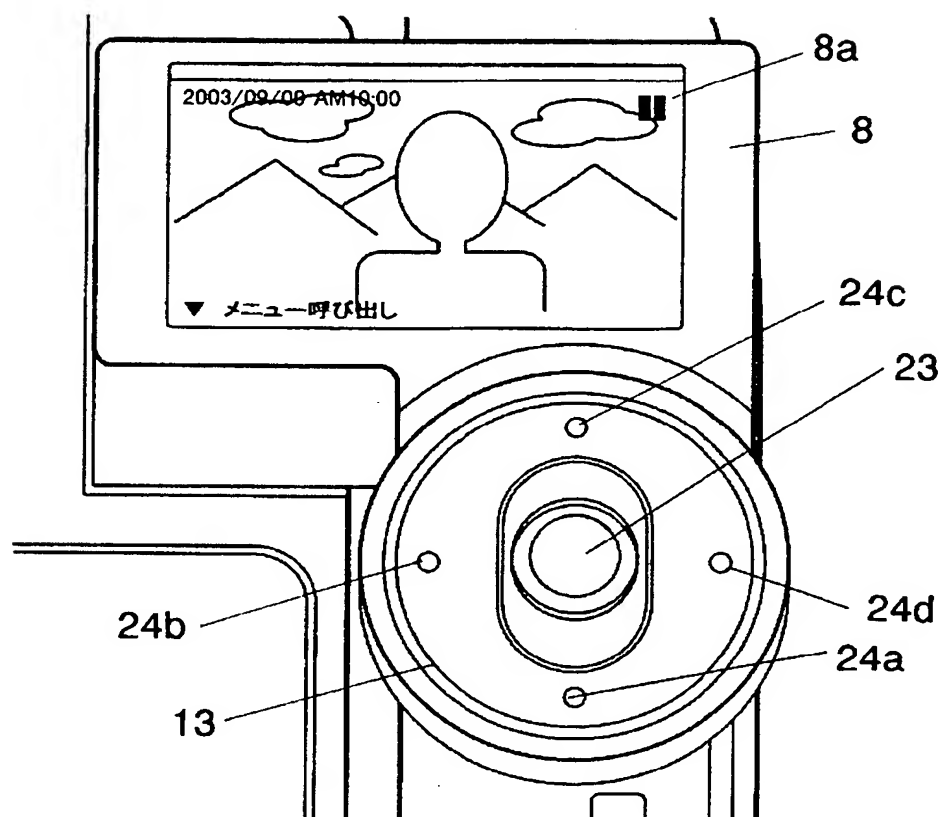
【図 6】

図 6



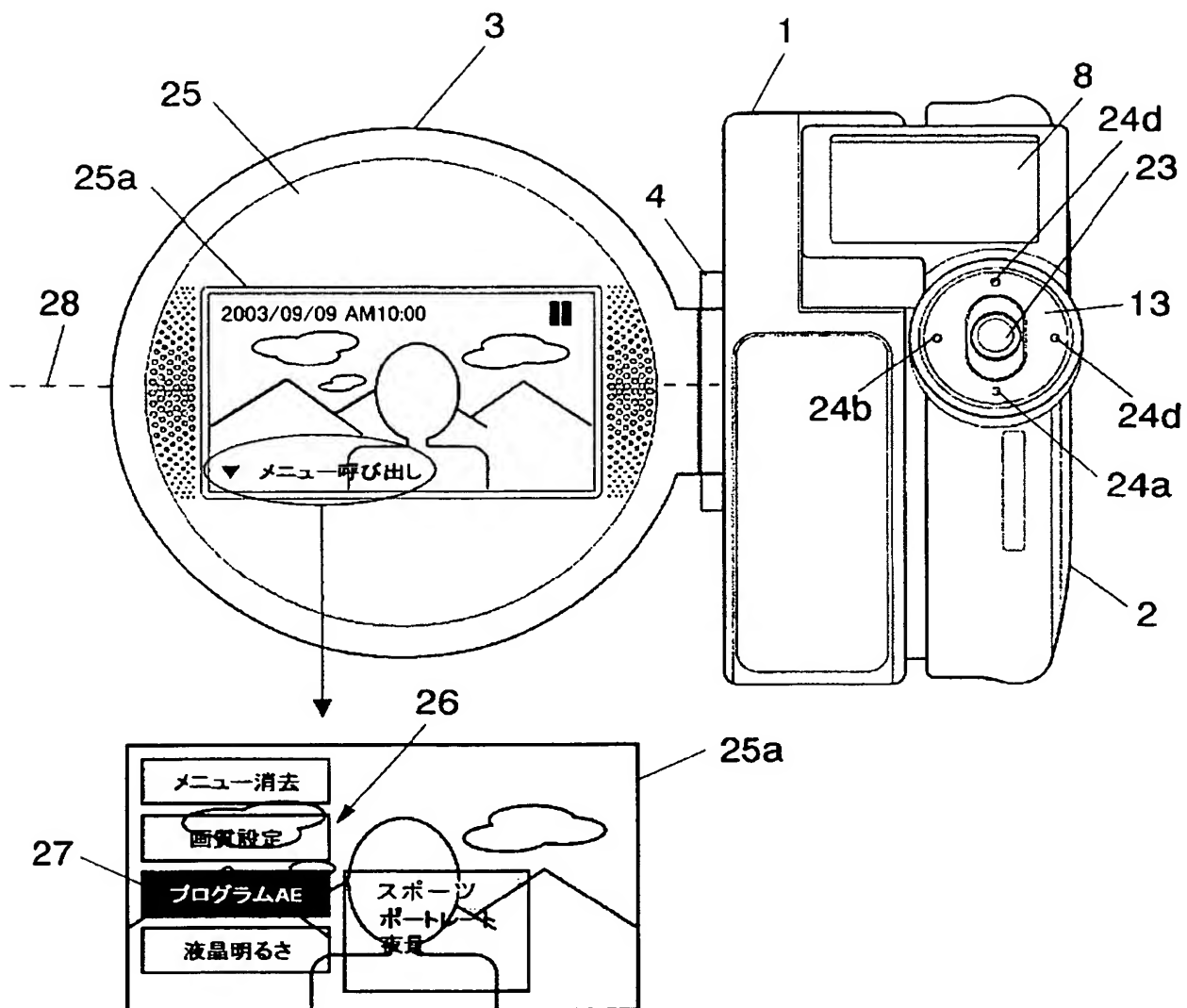
【図 7】

図 7



【図 8】

図 8



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 無理なく撮影を行なうことができるようにする。

【解決手段】 撮像素子やカメラレンズ、各種回路の回路基板などを備えたカメラ本体 1 の側面に、カメラ本体 1 に対して回転可能に、回転グリップ 2 が設けられており、この回転グリップ 2 にハンドストラップ 7 が設けられている。このビデオカメラを持つ場合には、一方の手の親指以外の指を回転グリップ 2 とハンドストラップ 7 との間に差し込み、その指先を回転グリップ 2 の周面に引っ掛けるようにする。この回転グリップ 2 の周面には、液晶モニタ 8 と操作部 1 3 とが一体化されており、カメラ本体部 1 に対して回転グリップ 2 を回転させることにより、ハンドストラップ 7 や液晶モニタ 8、操作部 1 3 も回転する。これにより、撮影方向に対して液晶モニタ 8 及び操作部 1 3 の向きを変えることができるし、ビデオカメラの持ち方も変えることができる。

【選択図】 図 2

特願 2 0 0 3 - 3 2 8 5 4 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 5 1 0 8]

1. 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 3 1 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都千代田区神田駿河台 4 丁目 6 番地

氏 名

株式会社日立製作所